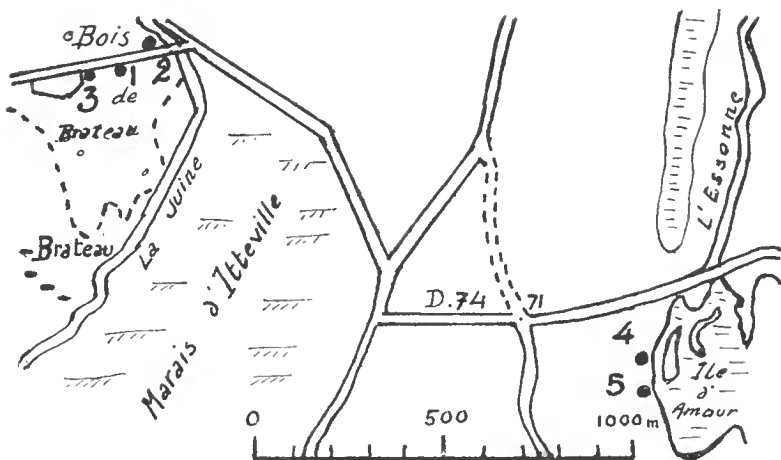


**HORIZONS FOSSILIFERES CONTINENTAUX
ET SAUMATRES DANS LE CALCAIRE
DE CHAMPIGNY A SAINT-VRAIN
ET A ITTEVILLE (SEINE-ET-OISE)**

PAR ROBERT SOYER

Le Syndicat du Hurcpoix-Ballancourt pour l'alimentation en eau des communes avoisinantes a fait exécuter sous la direction du Service du Génie Rural cinq sondages carottés avec échantillonnage continu. Les trois premiers ont été implantés dans le Bois de Brateau à Saint-Vrain, sur la rive gauche de la Juine, les deux autres à Itteville, sur la



rive gauche de l'Essonne, près de l'Ile d'Amour. Le Service du Génie Rural a bien voulu nous communiquer les échantillons fossilifères en vue de leur examen¹.

Les coupes des ouvrages étant similaires, seule celle du sondage N^o 2, le plus profond et le plus caractéristique, implanté à quelques mètres de la Juine, est donnée ci-après.

1. J'adresse tous mes remerciements au Centre de Recherches du Génie Rural et en particulier à M. J. PANETIER, qui m'a aimablement communiqué tous les éléments de cette étude.

Sol à + 53,00	Épaisseur	Profondeur	Cote du fond
Alluvions modernes			
11,20 m (+ 53,00 à + 41,80)			
1 Terre végétale.....	0,50	0,50	52,50
2 Tourbe	1,60	2,10	52,50
3 Limon grisâtre et tourbe.....	2,50	4,60	48,40
4 Sable gris.....	2,90	7,50	45,50
5 Tourbe	1,50	9,00	44,00
6 Argile sableuse gris-vert et fragments calcaires..	2,20	11,20	41,80
Calcaire de Champigny			
26,60 m (+ 41,80 à + 15,20)			
9 Marne claire et marno-calcaire (Base des Marnes supragypseuses ?)	2,36	13,56	39,44
8 Silex massif.....	0,34	13,90	39,10
9 Calcaire blanchâtre et silex brun.....	1,80	15,70	37,30
10 Marnes à intercalations de calcaire beige compact.	7,50	23,20	29,80
11 Marne vert-clair.....	0,60	23,80	29,20
12 Calcaire beige compact, marnes et marno-calcaires vert clair.....	2,60	26,40	26,60
A la cote 27,50 : calcaire gris-clair très dur, un peu siliceux, fossilifère.			
<i>Ampullina parisiensis</i> Desh.			
<i>Batillaria pleurotomoides</i> mut. <i>rustica</i> Desh.			
<i>Potamides tricarinatum</i> mut. <i>vouastensis</i> Mun. Chal.			
13 Calcaire marneux blanchâtre	2,60	29,00	24,00
A la cote 25,50, calcaire blanc, dur, compact, un peu siliceux, fossilifère.			
<i>Turritella elongata</i> Sow.			
<i>Potamides vouastensis</i> Mun. Chal.			
14 Marnes avec passage de calcaire beige compact et de silex.....	1,50	30,50	22,50
15 <i>Lacune de carottage</i>	1,00	31,50	21,50
16 Calcaire siliceux, alvéolaire, concrétions calcédo- nieuses	3,30	34,80	18,20
17 Calcaire beige compact.....	3,00	37,80	15,20
A la base (cote 16,00), calcaire blanc-grisâtre, dur, compact, siliceux, à fossiles lacustres.			
<i>Hydrobia epiedensis</i> Carez			
<i>Dissostoma mumia</i> Lmk			
<i>Planorbis euomphalus</i> Sow.			
<i>Limnea</i> sp.			

Sol à + 53,00	Épaisseur	Profondeur	Cote du fond
Calcaire de Saint-Ouen			
9,20 m (+ 15,20 à + 8,00)			
10 Marne gris-clair à silex noir.....	0,50	38,30	14,70
19 Calcaire compact, marne blanche et gris-verdâtre.	1,70	40,00	13,00
20 Calcaire blanchâtre un peu marneux, passage silicifié à la cote 12,40.....	0,80	40,80	12,20
21 Marne avec banc de calcaire crème compact fossilifère	4,20	45,00	8,00

A la cote 12 : *Limnae longiscata* Brong.
Hydrobies et *Bithinelles*

Sables de Beauchamp
sur 2 m 00

22 Grès calcaire blanc-bleuté, dur, compact, un peu concrétionné, fossilifère (empreintes mal conservées).....	2,00	47,00	6,00
--	------	-------	------

Cardium, *Cardites*, tubes d'*Annélides*.

Dans le sondage S. I implanté à 200 m à l'Ouest, le Calcaire de Champigny ne présente pas de niveaux à fossiles saumâtres, mais des passées de Mollusques continentaux.

Vers la cote 38, 50 : calcaire gris-jaunâtre dur, compact.

Limnaea ostrogallica Font.

petits Planorbis du groupe de *P. euomphalus*.

Entre les cotes 17,50 et 18,50 : calcaire crème dur, compact, formant le passage entre le Calcaire de Saint-Ouen et le Calcaire de Champigny :

Dissostoma mumia Lmk.

Planorbis goniobasis Sand.

Limnaea longiscata Brong.

Le sondage n° 3, peu profond, n'a pas atteint de niveau fossilifère.

Le sondage n° 4 (Itteville) a rencontré entre les cotes 34,00 et 35,15 des calcaires gris-clair, durs, compacts, renfermant de nombreuses empreintes de *Limnaea ostrogallica* Font.

Des calcaires à Limnées indéterminables ont été traversés à deux niveaux dans le sondage n° 5, entre les cotes 34,50 et 35,30 et au-dessus entre 37,10 et 37,20.

La découverte de niveaux à faune continentale dans le Calcaire de Champigny à Itteville et Saint-Vrain ajoute un terme supplémentaire à la liste restreinte des localités où la formation est fossilifère ; elle suc-

cède à celle de calcaires fossilifères aux environs de Melun (1) où une faunule similaire a été recueillie.

C'est le plus occidental des gisements connus et son extension semble importante, les sondages extrêmes S. 1 et S. 5 étant distants de 1.800 m.

Mais en plus la présence de niveaux calcaro-siliceux à faune marine saumâtre, antérieurement signalée dans la partie de l'Île de France occupée par le domaine du Ludien gypseux est une importante nouveauté. La faunule, pauvre en espèces, est toutefois représentative des marnes séparant les masses de Gypse, et notamment de la faune des marnes à *Pholadomya ludensis*. Elle ne paraît pas correspondre, par sa position médiane, à cet horizon inférieur ludien, mais plutôt à celui des marnes d'Entre deux Masses, qui a livré autrefois à Romainville *Batillaria pleurotomoides* et *Potamides tricarinatum* (2), qui n'y ont d'ailleurs jamais été retrouvés.

Dans ce nouveau gisement, les couches marines saumâtres ont une épaisseur de 5,20 m et sont situées à 12,60 du sommet du Calcaire de Champigny ; elles recouvrent une masse inférieure puissante de 8,80 m. Une comparaison avec les coupes relevées à Champigny (3) et à Romainville (faciès gypseux) est suggestive :

	Saint-Vrain	Champigny	Romainville
Masse supérieure.....	12,60 m	13,40 m	14,30 m
Marnes d'Entre deux Masses.....	5,20	7,30	5,17
Masse inférieure.....	8,80	9,20	13,68

On peut donc attribuer le niveau fossilifère de Saint-Vrain aux marnes d'Entre deux Masses, de caractère marneux dans la région parisienne immédiate, mais passant au faciès calcaro-siliceux dans le domaine du Calcaire de Champigny comportant des couches à fossiles continentaux au-dessus et au-dessous de la couche saumâtre intercalaire.

On peut conclure de ces observations que :

1) Les coupes des sondages de Saint-Vrain-Itteville confirment la régularité des dépôts du Calcaire de Champigny et leur concordance avec ceux du Gypse, du moins pour les deux horizons supérieurs.

2) Comme les marnes à *Pholadomya ludensis* de la base du Ludien, les horizons fossilifères de faciès saumâtre se sont étendus plus loin qu'on le croyait dans le Sud de la région parisienne.

3) La présence d'une faunule saumâtre de caractère bartonien au milieu de la formation ludienne démontre son appartenance au cycle de l'Eocène supérieur et non à l'Oligocène.

4) La silicification des couches calcaires, si elle n'a pas été contemporaine, a dû intervenir très peu après leur dépôt, et s'est ensuite poursuivie sous l'action des circulations aquifères, très actives dans le Calcaire de Champigny.

BIBLIOGRAPHIE

1. SOYER, R., 1963. — Niveaux fossilifères dans le Calcaire de Champigny près de Melun (Seine-et-Marne). *C. R. som. S. G. F.*, fasc. 3, 18 mars, p. 104, 2 fig., et *B. S. G. F. (7)* 5, n° 1, p. 142.
2. GOUBERT, E., 1860. — Marne marine du Gypse à Romainville (Seine). *B. S. G. F. (2)*, 17, p. 600.
3. SOYER, R., 1960. — Stratigraphie du Travertin de Champigny à Champigny-sur-Marne (Seine). *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2^e sér., 32, n° 2, p. 192.